



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ESCOLA DE DIREITO, NEGÓCIOS E COMUNICAÇÃO
CURSO DE DIREITO
NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA
COORDENAÇÃO ADJUNTA DE TRABALHO DE CURSO

**A LITIGÂNCIA CLIMÁTICA COMO FERRAMENTA DE DEFESA DO CERRADO:
POSSIBILIDADES E DESAFIOS**

ALANNA OLIVA
ORIENTADORA - PROFA. MA. TATIANA DE OLIVEIRA TAKEDA

GOIÂNIA-GO
2025

ALANNA OLIVA

**A LITIGÂNCIA CLIMÁTICA COMO FERRAMENTA DE DEFESA DO CERRADO:
POSSIBILIDADES E DESAFIOS**

Monografia Jurídica apresentada à
disciplina Trabalho de Curso II, da Escola
de Direito, Negócios e Comunicação da
Pontifícia Universidade Católica de Goiás.
Prof^a. Orientadora: MA. Tatiana de Oliveira
Takeda.

GOIÂNIA-GO

2025

ALANNA OLIVA

**A LITIGÂNCIA CLIMÁTICA COMO FERRAMENTA DE DEFESA DO CERRADO:
POSSIBILIDADES E DESAFIOS**

Data da Defesa: 02 de junho de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof^a. MA. Tatiana de Oliveira Takeda

Nota

Examinadora Convidada: Profa. Dra. Márcia Rosana Ribeiro Cavalcante Nota

RESUMO

O estudo visou explorar a litigância climática como ferramenta para a defesa do Cerrado, considerando que o bioma vem sofrendo com os efeitos das mudanças climáticas causados principalmente pelas queimadas, pelo desmatamento e pelo avanço da agropecuária. A construção do trabalho pautou-se no método indutivo, vez que as observações específicas foram responsáveis pelas conclusões alcançadas. A pesquisa bibliográfica foi realizada mediante a análise da doutrina, normas e julgados que buscam a proteção do bioma por meio da litigância climática, discutindo seus desafios e potencialidades. Os resultados mostraram que não é possível de se afirmar que a litigância climática é uma ferramenta eficiente para a proteção do Cerrado, mas que ela pode ser uma forte aliada na defesa do bioma contra as mudanças climáticas. **Palavras-chave:** Cerrado; Litigância Climática; Proteção Ambiental; Legislação; Decisões Judiciais.

ABSTRAIT

L'étude visait à explorer le contentieux climatique en tant qu'outil de défense du Cerrado, considérant que le biome souffre des effets des changements climatiques causés principalement par les incendies, la déforestation et l'avancée de l'agriculture. La construction du travail s'est basée sur la méthode inductive, car les observations spécifiques ont été responsables des conclusions atteintes. La recherche bibliographique a été réalisée à travers l'analyse de la doctrine, des normes et des jugements qui cherchent la protection du biome par le biais du contentieux climatique, discutant de ses défis et de ses potentialités. Les résultats ont montré qu'il n'est pas possible d'affirmer que le contentieux climatique est un outil efficace pour la protection du Cerrado, mais qu'il peut être un allié puissant dans la défense du biome contre les changements climatiques.

Mots-clés: Cerrado; Contentieux Climatique; Protection Environnementale; Législation; Décisions Judiciaires.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
1. AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS	9
1.1 O QUE É MUDANÇA CLIMÁTICA E QUAIS SÃO SUAS CONSEQUÊNCIAS	9
1.2 LEGISLAÇÃO PERTINENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS	11
1.2.1 <i>As fontes internacionais do Direito Ambiental: Tratados e Convenções....</i>	11
1.2.1.1 Conferência de Estocolmo Sobre o Meio Ambiente Humano.....	11
1.2.1.2 Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento	11
1.2.1.3 Protocolo de Quioto.....	12
1.2.1.4 Acordo de Paris	12
1.2.1.5 Conferência das Partes (COP)	12
1.2.2 <i>As legislações pertinentes à mudança climática no Brasil.....</i>	13
2. LITIGÂNCIA CLIMÁTICA	15
2.1 A LITIGÂNCIA CLIMÁTICA NO MUNDO	16
2.1.1 <i>Breve Histórico.....</i>	16
2.1.2 <i>As principais tendências globais referentes à litigância climática na atualidade.</i>	17
2.2 A LITIGÂNCIA CLIMÁTICA NO BRASIL.....	18
2.2.1 <i>Histórico.....</i>	18
2.2.2. <i>As principais ferramentas para a litigância climática no País</i>	20
2.2.3. <i>Os principais desafios da litigância climática no Brasil.</i>	21
3. O CERRADO E A LITIGÂNCIA CLIMÁTICA	22
3.1 – O BIOMA CERRADO.....	22
3.2 – A (FALTA DE) PROTEÇÃO LEGISLATIVA AO CERRADO	23
3.3 – AS AÇÕES EM CURSO QUE TRATAM SOBRE O CERRADO	27
3.3.1. <i>Ibama vs. Siderúrgica São Luiz Ltda., Geraldo Magela Martins e GMM Participações Societárias Ltda. (Processo nº 1010603-35.2019.4.01.3800 – 6ª Vara Federal Cível da Subseção Judiciária de Belo Horizonte)</i>	27
3.3.2 <i>ADPF 934 - Rede Sustentabilidade vs. a União Federal</i>	29
3.3.3 <i>ADI 7438 - Rede Sustentabilidade vs. o Estado de Goiás.....</i>	30

3.3.4 Ibama vs. Minerva Ribeiro de Barros e Genesisagro S/A (processo nº 1006451-96.2023.4.01.3704 - Vara Federal Cível e Criminal da Subseção Judiciária de Balsas-MA) e Ibama vs. Brandão e Jovino (processo nº 1012550-40.2023.4.01.4300 - 1ª Vara Federal Cível da Seção Judiciária do Tocantins) ..32

CONSIDERAÇÕES FINAIS34

REFERÊNCIAS.....36

INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas causadas pela ação do homem na natureza têm se tornado cada vez mais intensas e perceptíveis, como as enchentes que aconteceram em 2024 no Rio Grande do Sul, as queimadas que atingiram recorde em agosto do mesmo ano e a alta de temperatura causada pela emissão de poluentes na atmosfera. De janeiro a dezembro de 2024, mais de 30,8 milhões de hectares foram queimados no Brasil, um crescimento de 77% em relação ao ano de 2023 (Mapbiomas, 2025).

Nessa senda, um dos biomas brasileiros que mais vem sofrendo com desamamento e queimadas é o Cerrado que, segundo estudos do projeto Mapbios, perdeu 1.110.326 hectares em 2023 em área desmatada, ultrapassando pela primeira vez a Amazônia desde que começaram a colher os dados em 2019. Em 2023, 61% de toda a área desmatada em todo o país aconteceu no Cerrado (RAD2023, 2024).

Além do desmatamento, o bioma registrou um alarmante índice de queimadas em 2024, com um total de 9,7 milhões de hectares devastados entre janeiro e dezembro daquele ano. Desse montante, 85%, o equivalente a 8,2 milhões de hectares, correspondem a áreas de vegetação nativa, o que representa um aumento de 47% em relação à média dos últimos seis anos, evidenciando um preocupante avanço da destruição nesse importante bioma brasileiro (Mapbiomas, 2025).

Este estudo se propõe a analisar a capacidade da litigância climática como ferramenta para a preservação do Cerrado, examinando de que maneira o sistema judiciário pode ser mobilizado para atenuar os efeitos das mudanças climáticas nesse bioma. Além disso, busca identificar e discutir os principais obstáculos encontrados ao se empregar o judiciário como instrumento de proteção do Cerrado.

Para alcançar tais objetivos, a Seção 1 deste trabalho se dedicará a conceituar mudanças climáticas, detalhando suas consequências e apresentando um panorama das principais normas, tanto nacionais quanto internacionais, que regulam essa temática.

Na sequência, a Seção 2 focará na litigância climática, trazendo seu conceito e traçando um histórico de sua evolução tanto no cenário global quanto no Brasil. Serão exploradas as principais ferramentas e normas jurídicas utilizadas em casos de

litigância climática, buscando oferecer uma visão ampla das estratégias e fundamentos legais empregados.

Por fim, a Seção 3 destacará a relevância do Cerrado e demonstrará como o judiciário tem sido acionado para sua proteção, por meio da análise de 5 (cinco) ações de litigância climática que têm o bioma como foco central.

A pesquisa bibliográfica, permitirá a análise minuciosa da doutrina, das normas e dos julgados pertinentes. A aplicação do método indutivo, por sua vez, possibilitará a análise específica de casos concretos, a partir dos quais serão extraídas considerações gerais a serem apresentadas ao final deste trabalho.

O Cerrado precisa de proteção urgentemente. Nesse sentido a litigância climática pode ser uma ferramenta para cobrar os entes públicos no desenvolvimento de uma legislação, assim como para responsabilizar o causador do dano e garantir que o dano seja restaurado. A proteção do cerrado interessa não só a quem mora nesse bioma, mas a toda sociedade, uma vez que as mudanças climáticas têm o poder de desequilibrar todo o ecossistema e o Direito e o Judiciário podem ajudar na preservação desse bem tão precioso.

1. AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

1.1 O QUE É MUDANÇA CLIMÁTICA E QUAIS SÃO SUAS CONSEQUÊNCIAS

As questões ambientais e os problemas causados por danos ao meio ambiente são fonte de grande preocupação nos tempos atuais. No contexto jurídico, Canotilho (*apud* Leite; Ayala, 2020) divide os problemas ambientais em duas categorias: os de "primeira geração do Direito Ambiental", caracterizados pela linearidade dos impactos produzidos, e os de "segunda geração", definidos pelo engendro de efeitos complexos e interconectados.

As normas reguladoras dos problemas ambientais de primeira geração surgem no anos de 1970, com o propósito central de controlar a poluição e consolidar o meio ambiente como direito fundamental do ser humano. Já os problemas ambientais de segunda geração emergem nas décadas de 80 (oitenta) e 90 (noventa) do Século XX e se distinguem pela complexidade e interconexão dos impactos ambientais causados por fontes poluidoras difusas, com a capacidade de repercussão de efeitos a nível global e a longo prazo. As mudanças climáticas e o aquecimento global exemplificam essa categoria (Leite; Ayala, 2020).

O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, criado em 1988 pela ONU e pela Organização Meteorológica Mundial (OMM), com o propósito de fornecer avaliações científicas sobre o clima, define mudança climática como (IPCC, 2022, p. 2909):

A change in the state of the climate that can be identified (e.g., by using statistical tests) by changes in the mean and/or the variability of its properties and that persists for an extended period, typically decades or longer. Climate change may be due to natural internal processes or external forcings such as modulations of the solar cycles, volcanic eruptions and persistent anthropogenic changes in the composition of the atmosphere or in land use.
Uma mudança no estado do clima que pode ser identificada (por exemplo, por meio de testes estatísticos) por mudanças na média e/ou na variabilidade de suas propriedades e que persiste por um período prolongado, normalmente décadas ou mais. A mudança do clima pode ser decorrente de processos internos naturais ou de forças externas, como modulações dos ciclos solares, erupções vulcânicas e mudanças antropogênicas persistentes na composição da atmosfera ou no uso da terra. (tradução nossa)

As mudanças climáticas causadas pelas atividades humanas foram responsáveis por elevar a temperatura média global da superfície, no período de 2011-2020, em 1,1°C acima dos níveis pré-industriais (1850-1900), sendo a maior parte desse aumento causada pela emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) (IPCC, 2023). No Cerrado no período de 1961 a 2019, a temperatura média aumentou entre 2,2 a 4,0° C (Hofmann *et al.*, 2021).

O IPCC estima que se a temperatura subir a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais haverá um incremento na frequência ou intensidade de eventos climáticos extremos como temperaturas extremas, chuva intensa e secas. Além disso, o IPCC (2018) também projeta para esse cenário um aumento nos “riscos relacionados ao clima para a saúde, meios de subsistência, segurança alimentar, abastecimento de água, segurança humana e crescimento econômico”.

O desmatamento e as mudanças no uso da terra surgem como uns dos principais emissores de GEE. No Brasil, as mudanças de uso da terra corresponderam a aproximadamente metade das emissões brutas de Gás Carbônico (CO₂) do País entre 2009 e 2015, sendo que grande parte dessas emissões é gerada pelo desmatamento, principalmente na Amazônia e no Cerrado (PBMC/BPBES, 2018). Entre janeiro de 2023 e julho de 2024, o desmatamento no Cerrado levou à emissão de 135 milhões de toneladas de CO₂, tal número corresponde a 1,5 vezes mais que o setor industrial emite em um ano (Guaraldo, 2024).

No cenário Global, o Brasil ocupa a 7^a posição no *ranking* mundial de emissores de GEE (Mattos, 2024). Essa situação sofre forte influência do modo de produção econômico do País, no qual a agropecuária desempenha um papel central. A expansão da fronteira agrícola, associada a práticas como o desmatamento e as queimadas, é um dos principais motores das emissões de GEE. A relação entre a agropecuária e o uso do solo agrava ainda mais o volume de emissões, sendo esse setor responsável por cerca de 72% do total emitido pelo Brasil (Mattos, 2024).

O Brasil é extremamente suscetível aos efeitos da mudança climática, como pôde ser observado com as cheias no Rio Grande do Sul e as queimadas espalhadas pelo País que aconteceram em 2024. Diante de todo o exposto, fica patente a urgência de implementação de políticas públicas voltadas à adaptação e mitigação dos efeitos das mudanças climáticas no Brasil.

1.2 LEGISLAÇÃO PERTINENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

1.2.1 As fontes internacionais do Direito Ambiental: Tratados e Convenções

O arcabouço legal para proteção ambiental encontra fontes formais tanto no Direito Ambiental Internacional quanto no direito Ambiental Nacional.

As principais fontes formais internacionais do Direito Ambiental são: (i) A Conferência de Estocolmo (1972); (ii) a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992); (iii) o Protocolo de Quioto (1997); (iv) a Conferências das Nações Unidas sobre desenvolvimento Sustentável – Rio +20 (2012); e (iv) a Cúpula Mundial sobre desenvolvimento sustentável (Joanesburgo, 2020) (Silva, 2021, p. 50).

Destas fontes, exerceram grande influência em assuntos pertinentes à mudança climática a Conferência de Estocolmo, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento e o Protocolo de Quioto, que serão brevemente analisadas abaixo.

1.2.1.1 Conferência de Estocolmo Sobre o Meio Ambiente Humano

A Conferência de Estocolmo Sobre o Meio Ambiente Humano ocorreu em 1972, na Suécia, e marcou o início das discussões sobre o meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Como seus principais desdobramentos pode-se citar a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, vinculado à ONU e à criação, em 1973, da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMA) no Brasil. Influenciou também a criação de um capítulo dedicado à proteção do meio ambiente na Constituição Federal de 1988 (Silva, 2021).

1.2.1.2 Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento

Apesar de não ter a natureza jurídica de tratado, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que ocorreu no Rio de Janeiro em 1992, explicitou os princípios basilares do Direito Ambiental como o da responsabilidade objetiva por danos ao meio-ambiente e o do poluidor pagador. Durante a Conferência a questão climática teve grande destaque: foi nela que a Convenção-Quadro das Nações

Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) foi aberta para a assinatura, entrando em vigor em 21 de março de 1994. O objetivo do UNFCCC é garantir a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera a um nível que previna alterações climáticas perigosas causadas pela atividade humana.

1.2.1.3 Protocolo de Quioto

O protocolo de Quioto é um tratado suplementar à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. O documento estabeleceu metas quantitativas de redução de emissões de gases de efeito estufa para países desenvolvidos e economias em transição. Foi recepcionado pela lei brasileira em 23 de agosto de 2002, por meio do Decreto Legislativo nº 144/ 2002, porém não está mais em vigência.

1.2.1.4 Acordo de Paris

Conquanto não tenha sido citada pelo autor, merece destaque, principalmente dentro da questão climática, o supracitado Acordo de Paris (2015). O Acordo é um Tratado Internacional vinculante e foi firmado por mais de 196 países na 21ª Conferência das Partes (COP21) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, substituindo o Protocolo de Quioto. Seu principal objetivo é limitar o aumento da temperatura média global a abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais, com esforços para restringir o aumento a 1,5°C. O Brasil promulgou o tratado em 2017 através do Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017.

1.2.1.5 Conferência das Partes (COP)

Promovido anualmente pela ONU, a Conferência das Partes (*Conference of the Parties – COP*) é um evento global que reúne os países signatários da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) e que tem por principal objetivo discutir desafios e negociar ações pertinentes ao clima, assim como avaliar o progresso no combate às mudanças climáticas. Durante o evento foram assinados importantes tratados internacionais com teor climático como o Acordo de Paris (UNFCCC, 2015).

Mais conhecido como COP Clima, a primeira conferência foi realizada em Berlim, Alemanha, em março de 1995.

Em 2025 o Brasil sediará a 30ª Conferência das Partes (COP30) na cidade de Belém, no Pará, na região Amazônica. Serão discutidos no evento 6 (seis) temas principais, sendo eles: (i) redução de emissões de gases de efeito estufa; (ii). adaptação às mudanças climáticas; (iii) financiamento climático para países em desenvolvimento; (iv) tecnologias de energia renovável e soluções de baixo carbono; (v) preservação de florestas e biodiversidade; e (vi) justiça climática e os impactos sociais das mudanças climáticas (Brasil, 2024).

1.2.2 As legislações pertinentes à mudança climática no Brasil

O Brasil possui um arcabouço legal e institucional robusto em relação às políticas climáticas, incluindo políticas setoriais e ações em diferentes níveis de governo, que podem servir como base para o desenvolvimento de estratégias de mitigação e adaptação às mudanças climáticas (Santos, s.d.). De fato, uma busca pelo termo “mudança climática” na plataforma *Climate Change Laws Of The World* (2024), resulta em 145 normas e políticas no Brasil sobre a temática.

Pode-se dividir o arcabouço legal em 3 subtópicos temáticos: (i) governança climática: conjunto de regras, leis e processos que orientam a criação, implementação e avaliação de políticas ambientais; (ii). implementação de Políticas Públicas: define como e quais políticas serão implementadas; e (iii) mecanismos de financiamento: garante os recursos financeiro (Santos, s.d., p. 4).

A seguir, um rol (não exaustivo) de leis que garantem a Implementação da agenda climática:

- Lei nº 11.284/2006 – dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável.
- Decreto nº 6.263/2007 – Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) - Revogado pelo Decreto nº 10.223/ 2020.
- Decreto nº 6.040/2007 – Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.

- Decreto nº 7.390/2010 e art. 17 do Decreto nº 9.578/2018 – PPCerrado (revogado pelo Decreto nº 10.142/2019, porém foi reinstituído por meio do Decreto n. 11.367/2023).
- Lei nº 12.187/2009 regulamentada pelo Decreto nº 7.390/2010 – Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC).
- Lei nº 12.651/2012 – A Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Código Florestal).
- Portaria do MMA nº 370/2015 – Estratégia Nacional para Redução das Emissões de Gases de Efeito Estufa Provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal, Conservação dos Estoques de Carbono Florestal, Manejo Sustentável de Florestas e Aumento de Estoques de Carbono Florestal (REDD+) do Brasil-ENREDD+.
- Portaria nº 150/2016 – Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA)
- Decreto Nº 8.972/2017 – Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Proveg).
- Portaria Interministerial nº 230/2017– Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg).
- Portaria do MMA nº 288/2020 – Programa Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais (Floresta+). Esta Portaria foi revogada pela Portaria MMA nº 884, de 4 de janeiro de 2024, que alterou as diretrizes relacionadas ao Programa Floresta+ (Santos, s.d., p. 11 e 12).

Além dessas o governo federal sancionou a Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024, que “estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima”.

2. LITIGÂNCIA CLIMÁTICA

A litigância climática engloba uma variedade de ações legais que visam abordar as diversas facetas das mudanças climáticas, como a redução das emissões de gases do efeito estufa (mitigação), a diminuição da vulnerabilidade aos impactos das mudanças climáticas (adaptação), a reparação dos prejuízos causados pelas mudanças climáticas (perdas e danos) e a melhoria dos mecanismos para lidar com os riscos climáticos (gestão de riscos) (Fachin, 2020).

A Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público do Meio Ambiente define litigância climática como (Ferreira *et al*, 2022, p. 12):

Uso de ferramentas jurídicas para, de forma judicial ou extrajudicial, buscar a implementação e a efetivação das obrigações relacionadas ao clima. Isso inclui processos movidos perante órgãos administrativos, judiciais e outros órgãos de investigação, em cortes e organizações nacionais e internacionais, que discutem questões jurídicas relacionadas aos esforços de mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

Importante ressaltar que o conceito de litigância climática ainda não está completamente definido pela doutrina, com diferentes autores apresentando visões distintas sobre seu alcance, com parte dos autores adotando uma definição mais restrita que a mostrada acima, limitando-a apenas aos casos julgados pelo Poder Judiciário (Setzer; Higham, 2024).

Os litígios climáticos podem ser classificados de acordo com sua abrangência e quanto à forma como a questão climática é abordada. Quanto à abrangência, são classificados em pontuais quando concentram-se em casos individualizados e localizados, e estruturais quando abrangem questões mais amplas e sistêmicas. Já quanto à forma, são classificados em diretos quando têm a mudança climática como foco central da demanda, abordando a questão climática de forma expressa e direta, e em indiretos quando embora não tenham a questão climática como foco principal, possuem implicações diretas ou indiretas para o clima (Ferreira *et al*, 2022).

Em matérias de litígios climáticos, é possível de se identificar cinco tendências (Wedy, 2019), quais sejam:

(A) busca por fazer com que os governos fiquem vinculados e cumpram os seus compromissos legais, bem como os assumidos em nível de políticas

públicas; (b) identificação do nexo causal entre os impactos da extração de recursos de um lado e as mudanças climáticas e a resiliência de outro; (c) verificação se a quantidade de emissões particulares possui um nexo de causalidade próximo aos impactos adversos das mudanças climáticas; (d) estabelecimento da responsabilidade governamental por falhas omissivas ou comissivas na adoção de políticas de adaptação as mudanças climáticas; (e) aplicação da *public trust doctrine* nos casos envolvendo mudanças climáticas (esta última em países de direito anglo-saxão).

A litigância climática surge como um instrumento jurídico versátil no enfrentamento das mudanças climáticas, pois é capaz de abranger uma vasta gama de questões, que vão da mitigação à reparação de danos, podendo ser usada para suprir lacunas deixadas pela legislação e pela atuação governamental, promover políticas climáticas mais ambiciosas, ajudar “a moldar a governança climática através da jurisprudência” (Franco; Barradas, s.d.), além de responsabilizar empresas, obrigando-as a reverem sua responsabilidade na emissão de GEE (Ferreira *et al*, 2022).

As diferentes tendências observadas na litigância climática evidenciam sua capacidade de atuação e evolução, colocando-a como um campo jurídico dinâmico e promissor, que pode ser utilizado tanto por órgãos públicos (como o Ministério Público e partidos políticos) quanto a sociedade civil para fazer valer a garantia constitucional do meio ambiente equilibrado para as gerações atual e futura.

2.1 A LITIGÂNCIA CLIMÁTICA NO MUNDO

2.1.1 Breve Histórico

O histórico das mudanças climáticas pode ser dividido em 3 (três) ondas distintas: sendo a primeira onda antes de 2007, a segunda entre os anos de 2007 e 2015 e a terceira onda ocorrendo após 2015 (Golnaraghi *et al*, 2021).

A primeira onda de litígios climáticos, pré-2017, ocorreu predominantemente nos Estados Unidos e na Austrália. Os primeiros casos de litigância climática nos Estados Unidos aconteceram década de 1980, na forma de processos administrativos movidos contra órgãos governamentais.

A segunda onda, compreendida no período entre 2007 e 2015, foi marcada por um aumento significativo nos casos de litigância climática, especialmente na Europa, impulsionados pela entrada em vigor do Protocolo de Kyoto. Nesse período a justiça começou a ser vista como uma alternativa para avançar a agenda climática.

Um dos casos mais notáveis da época foi o movido pelo Estado de Massachusetts contra a Agência de Proteção Ambiental (*Environmental Protection Agency*), no qual a Suprema Corte dos Estados Unidos ordenou à Agência que regulasse as emissões de GEE.

Já na terceira onda, pós 2015 (atualidade), houve uma expansão global dos casos de litigância climática, impulsionados principalmente pela assinatura do Acordo de Paris, com processos ocorrendo em países da Ásia, África e América Latina. Além do aumento no número de casos, houve uma ampliação dos temas abordados. Os avanços científicos sobre o estudo do clima e o surgimento de um consenso sobre a urgência da crise climática ajudaram a embasar os argumentos legais, levando a mais ações contra grandes emissores. Um caso emblemático do período foi o *Urgenda versus Holanda*, no qual, pela primeira vez, uma decisão judicial obrigou um país a reduzir suas emissões de GEE ao absoluto mínimo.

2.1.2 As principais tendências globais referentes à litigância climática na atualidade.

De acordo com relatório sobre as principais tendências em relação a litígios climáticos no ano de 2023 (Setzer; Higham, 2024), existiam, naquela data, 2666 casos de litigância climática registrados no sítio *Climate Change Litigation Databases*. Importante ressaltar que cerca de 70% destes foram protocolados em 2015, ano em que o Acordo de Paris foi assinado.

Só em 2023 foram abertos mais de 230 casos de litígios climático. O Estados Unidos é o responsável por mais da metade destes casos: 129. Outros países que registraram número recordes de casos naquele ano foram a Inglaterra com 24 casos, o Brasil com 10 (dez), e a Alemanha com 7 (sete) (Setzer e Higham, 2024).

Um brevíssimo apanhado do relatório informa que:

- Há um grande enfoque nos direitos humanos nos casos de litígio climático. Cerca de 45% dos casos foram apresentados perante órgãos e tribunais internacionais de direitos humanos.
- A sociedade civil tem tido maior participação nos casos de litígio climático: mais de 70% dos casos envolveram indivíduos, Organizações Não Governamentais (ONGs) ou ambos. Isso reflete os esforços da sociedade civil para pressionar por uma ação climática mais forte.

- Os governos são os réus mais comuns globalmente (70%), mas as empresas são os réus mais predominantes fora dos Estados Unidos (40%).
- Desde a assinatura do Acordo de Paris cresceu o número de processos contra empresas, sendo mais de 230 desde a ratificação do Acordo. Além disso, expandiu-se também o tipo de empresas processadas, que antes eram basicamente as do setor de combustível fóssil, mas hoje em dia há processos contra linhas aéreas, empresas da indústria de bebida e alimentícias, *e-commerce* e serviços financeiros.

Como tendências futuras o relatório aponta (i) o crescimento de disputas legais relacionadas à recuperação após desastres climáticos; (ii) a incorporação do conceito de ecocídio nos crimes ambientais; e (iii) uma convergência das estratégias utilizadas em litígios ambientais e litígios climáticos.

2.2 A LITIGÂNCIA CLIMÁTICA NO BRASIL

2.2.1 Histórico

A litigância climática é assunto recente no Brasil.

A questão climática começou a ser discutida no judiciário brasileiro, de forma indireta, no final dos anos 2000, início de 2010 (Ferreira *et al*, 2022). Alguns autores consideram como um dos primeiros casos de litigância climática no País o interposto, em 2018, pelo Ministério Público do Estado de São Paulo contra Filipe Salles Oliveira e Outro, que resultou no Agravo Regimental nos Embargos de Declaração no Recurso Especial 1094.873/SP que proibiu a queima da palha de cana por esta ser comprovadamente danosa ao meio ambiente (Lisboa, 2021). Em seu voto, o ministro Humberto Martins, relator do caso, citou explicitamente os problemas causados pela liberação de CO₂ na atmosfera decorrentes da queima da palha de cana.

O problema do clima começou a ser o enfoque principal das demandas judiciais em 2019, sendo que em 2020 a litigância climática se consolidou de forma mais clara no judiciário brasileiro, com litígios trazendo de forma manifesta a questão climática (Ferreira *et al*, 2022). Foi também nessa época, de 2019 a 2022, que o maior número de ações climáticas foi ajuizado, perfazendo um total de 53 ações (Moreira, 2024). De acordo com Moreira (2024, p. 18), a explicação desse aumento no número de ações climáticas ajuizadas se encontra:

Em parte, pelo fortalecimento do campo da litigância climática brasileira, mas também por uma reação dos litigantes em um contexto de enfraquecimento da proteção e da governança socioambiental ocorrida especialmente no âmbito federal no período entre 2019 e 2022.

Apesar de o Brasil ser um dos países com o maior número de ações climática, como grande parte destes casos ainda não tem um julgamento definitivo, não há como se aferir a real efetividade da litigância climática como instrumento de proteção ambiental e climática no país (Moreira, 2024). Alguns autores, inclusive, consideram que não há nenhuma decisão paradigmática de litigância climática no Brasil (Neiva; Mantelli, 2022).

No entanto, a construção de jurisprudência em relação a causas climáticas vem aumentando com os julgamentos nas esferas das justiças estadual, federal, no Superior Tribunal de Justiça (STJ) e no Supremo Tribunal Federal (STF) em processos que abordam o tema.

Nesse sentido, o STJ tem demonstrado uma postura progressista na tutela do meio ambiente e do clima, adotando a inversão do ônus da prova nos casos (o poluidor deve provar que sua atividade não causa danos ao meio ambiente), além da teoria do risco integral (basta a prova do dano e do nexo causal para que haja o dever de indenizar), reconhecendo a imprescritibilidade da ação de reparação ambiental e reconhecendo que a responsabilidade estatal por danos ambientais abrange tanto condutas comissivas quanto omissivas (Wedy, 2023).

Quanto à Corte Suprema, nos dias 30 e 31 de março de 2022, o STF pautou para julgamento um conjunto de sete ações cuja temática envolvia o meio ambiente e as mudanças do clima, o que ficou conhecido como Pauta Verde ou Pacote Verde (G1, 2022).

Um dos destaques foi o julgamento da ADPF 708, que foi ajuizada em 2020 por partidos político e busca responsabilizar a União pela inação na gestão e aplicação dos recursos do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima) desde 2019. No julgamento da ação constitucional decidiu-se que:

O Poder Executivo tem o dever constitucional de fazer funcionar e alocar anualmente os recursos do Fundo Clima, para fins de mitigação das mudanças climáticas, estando vedado seu contingenciamento, em razão do dever constitucional de tutela ao meio ambiente (CF, art. 225), de direitos e compromissos internacionais assumidos pelo Brasil (CF, art. 5º, par. 2º), bem como do princípio constitucional da separação dos poderes

Em seu voto no julgamento da ADPF 708, o Ministro Luís Roberto Barroso, relator caso, reconheceu o Acordo de Paris como um tratado de direitos humanos, equiparando, destarte, uma transgressão contra o direito a um clima estável à transgressão aos direitos humanos (Franco; Barradas, s.d.).

Diante do exposto, é possível perceber que apesar de os casos de litígio climático serem recentes no judiciário brasileiro e a doutrina pátria sobre o tema ainda estar em construção, o Brasil tem caminhado para consolidação de um jurisprudência robusta para a defesa do meio ambiente equilibrado levando em conta não apenas o meio ambiente em si, mas as dimensões climáticas e suas implicações.

2.2.2. As principais ferramentas para a litigância climática no País

O Brasil possui diferentes tipos de ferramentas jurídicas disponíveis à pessoa interessada em litigar questões climáticas.

Um dos pontos a ser observado no momento de propor um processo é qual é o tipo ação judicial mais apta a alcançar os objetivos do processo no contexto do litígio climático. Nesse sentido, Wedy (2019), e Mantelli (2019), em diferentes obras, apontam os mesmos instrumentos, quais sejam: a Ação Civil Pública (ACP) e a Ação Popular; os remédios constitucionais Mandado de segurança coletivo e Mandado de injunção; e, por fim, as ações de controle concentrado de constitucionalidade: Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI), Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão (ADO), Ação Declaratória de Constitucionalidade (ADC) e Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF).

Nos casos climáticos ajuizados no judiciário brasileiro, o principal instrumento processual utilizado tem sido a Ação Civil Pública, correspondendo a 50 dos 80 casos cadastrados na plataforma Litigância Climática no Brasil, seguida da ADPF, sendo o meio processual de 8 dos 80 casos (Moreira, 2024).

Outra questão é quais são os fundamentos jurídicos que podem ser usados para embasar um litígio climático.

Nesse contexto, as principais normas utilizadas nos casos de litígio climático no Brasil são o artigo 225 da Constituição Federal, a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA, Lei Federal nº 6.938/1981), a Política Nacional sobre Mudança do

Clima (PNMC, Lei Federal nº 12.187/2009) e o Acordo de Paris (Moreira, 2024). No entanto, como demonstrado nas seções 1.2.1 e 1.2.2 do presente trabalho, existem várias outras normas vigentes no Brasil, assim como tratados internacionais recepcionados pelo ordenamento legal pátrio, que podem ser utilizados como alicerce jurídico nos processos judiciais relacionados ao clima.

2.2.3. Os principais desafios da litigância climática no Brasil.

A litigância climática brasileira enfrenta desafios que podem ser divididos em três contextos: 1. Poder Judiciário, 2. Contexto político e 3. Organização da sociedade civil (Mantelli *et al*, 2019).

Um dos desafios no primeiro contexto, o do poder judiciário, é a morosidade do sistema judiciário brasileiro, seu alto grau de tecnicidade, além dos altos custos que um processo judicial pode ter no Brasil e a dificuldade de se fazer com que as sentenças judiciais sejam cumpridas (Mantelli *et al*, 2019).

Outro desafio significativo nesse contexto reside na complexidade de estabelecer o nexo causal e quantificar os danos em ações climáticas. A natureza transfronteiriça dos impactos climáticos, muitas vezes causados por agentes internacionais, dificulta a identificação precisa dos responsáveis e a atribuição de responsabilidades (Fachin, 2020).

Nos casos em que o polo passivo são entes privados, há ainda um outro patamar de dificuldade substanciado na influência do poder econômico que as empresas exercem, que muitas vezes impede a efetivação da justiça ambiental (Mantelli *et al*, 2019).

No segundo conjunto de desafios, os desafios políticos, merece destaque a instabilidade política causada pela mudança de governos, o que leva a incerteza sobre as políticas climáticas, dificultando a implementação de ações consistentes e conduz, muitas vezes, ao retrocesso ambiental com o avanço de pautas conservadoras e a desvalorização da proteção ambiental (Mantelli *et al*, 2019).

Por último, nos desafios das organizações da Sociedade Civil, pode-se citar a falta de experiência dessas organizações na litigância climática, a escassez de recursos financeiros e humanos, o que limita a capacidade dessas organizações de promoverem ações judiciais complexas e de longa duração (Mantelli *et al*, 2019).

3. O CERRADO E A LITIGÂNCIA CLIMÁTICA

3.1 – O BIOMA CERRADO

O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro ocupando uma área de aproximadamente 25% do território do país, compreendendo os Estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso do Sul, sul do Mato Grosso, oeste de Minas Gerais, Distrito Federal, oeste da Bahia, sul do Maranhão, oeste do Piauí e porções do Estado de São Paulo, estendendo-se por aproximadamente 2 milhões de km². É também conhecido como a savana mais rica do mundo (ICMBio, 2025).

A região do Cerrado desempenha um papel fundamental no abastecimento de água do Brasil, abrigando as nascentes de oito das doze bacias hidrográficas mais importantes do país e estando nele localizados três grandes aquíferos, o Guarani, o Bambuí e o Urucuia (Bolfé *et al*, 2020).

O bioma é também um *hotspot* de biodiversidade, contendo uma grande variedade de espécimes da fauna e flora, com 12.829 espécies de plantas nativas catalogadas, 200 (duzentas) espécies de mamíferos, 800 (oitocentas) espécies de aves, 180 de répteis, 150 de anfíbios e 1200 espécies de peixes, demonstrando a riqueza e a complexidade desse ecossistema único (ICMBio, 2025). Ele é considerado como a “última fronteira agrícola do mundo” (Klink e Machado, 2005) e desempenha um papel fundamental na produção agrícola do Brasil, contribuindo com 40% das culturas anuais do país. Além disso, a região tem uma participação significativa na criação de gado bovino, suíno e aves (Bolfé *et al*, 2020).

O Cerrado guarda estreitas relações com outros biomas brasileiros. Devido à sua posição central no país, ele faz fronteira com Amazônia, Caatinga, Pantanal e Mata Atlântica. Sendo assim, as transformações que nele ocorrem também afetam os outros biomas, estudos sugerem que a mudança no uso da terra no Cerrado nos últimos 20 (vinte) anos levou ao aumento do número de queimadas no Pantanal (Stariolo, 2024).

Para além da importância ecológica, o Cerrado guarda igualmente grande relevância social e cultural. A região abriga em torno 216 terras indígenas e 83 etnias, com uma população indígena aproximada de 100 mil habitantes. Além disso, existem

44 territórios quilombolas na região, cujo maior expoente são os Kalungas, que foram reconhecidos em 1991 como patrimônio histórico e cultural brasileiro. Outras comunidades tradicionais também habitam o cerrado como os Geraizeiros, as quebradeiras de coco babaçu, as Vazanteiras e os apanhadores de flores sempre-vivas. (ISPN, 2025). No entanto, assim como acontece com a conservação do bioma, a expansão do agronegócio e a falta de reconhecimento de direitos ameaçam a sobrevivência desses povos.

Quanto às questões climáticas, o Cerrado é considerado um sumidouro de carbono, suas raízes conseguem estocar cerca de 13,7 bilhões de toneladas de CO₂ (ISPN, 2025a). Sendo assim, o bioma tem um papel essencial na contenção do aquecimento global e das consequências das mudanças climáticas. Noutro giro, o desmatamento no cerrado lança mais gases de efeito estufa na atmosfera que a atividade industrial (Guaraldo, 2024). As mudanças climáticas causam um efeito devastador na região, com o aumento da temperatura, a diminuição das chuvas e consequente deficiência hídrica (Assad *et al*, 2020).

3.2 – A (FALTA DE) PROTEÇÃO LEGISLATIVA AO CERRADO

O Cerrado não é um dos biomas que possui proteção constitucional como a Floresta Amazônica, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira (artigo 225, § 4º, da CF/1988).

À época da elaboração da Constituição Federal de 1988, o Centro-Oeste era um vazio demográfico e houve incentivo do governo para ocupação da área, com o propósito de retirar a pressão do desenvolvimento agropecuário da Amazônia (Marris, 2005) e das regiões Sul e Sudeste do Brasil, que já tinham esgotado suas fronteiras agrícolas (Contini *et al*, 2020). Sendo assim, há quem defenda que a não inclusão do Cerrado no artigo 225 da Carta Magna pelo poder constituinte serviria para beneficiar segmentos econômicos da época (Mota; Freitas, 2024).

Além da falta de proteção constitucional, como bem apontado pelo deputado e coordenador da bancada ambientalista na Câmara dos Deputados, Nilto Tatto (PT-SP) em entrevista ao site Congresso em Foco (Neiva, 2023) o cerrado sofre de carência de legislação que o proteja. Veja-se:

Boa parte do Cerrado está classificado na categoria de desmatamento permitido, com a legislação exigindo apenas a preservação de 20% de reserva legal dentro das propriedades.

[...]

O Cerrado representa uma fronteira agrícola muito importante, e a falta de uma proteção legal vai provocar mais desmatamento com consequências não apenas nas mudanças climáticas, mas também nos recursos hídricos, esse bioma representa o berço dos principais rios brasileiros.

Os 20% de preservação de reserva legal que o parlamentar cita estão previstos no artigo 12, inciso II, do Código Florestal (Lei nº 12.651/2012). Se o imóvel estiver localizado na área de Amazônia legal, o índice de preservação do cerrado aumenta para 35% (artigo 12, inciso I, alínea “b”). A título de comparação, se o imóvel estiver situado na área de Amazônia Legal, em área de florestas, 80% de sua área deve ser de reserva legal (artigo 12, inciso I, alínea “a”).

Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), em 2020, o Cerrado preservava apenas 49% de sua vegetação nativa original. O restante do bioma foi convertido em áreas de pastagem (29%) e de produção agrícola (14%), incluindo florestas plantadas. Apesar do alto percentual de vegetação natural perdida, cerca de metade do desmatamento do Cerrado ocorreu dentro dos parâmetros da legislação ambiental em vigência (Brasil, 2023).

Nessa senda, estudos apontam que sob a legislação atual do Código Florestal, o Cerrado pode perder entre 28,4 e 40 milhões de hectares de vegetação nativa nas próximas décadas. Essa devastação resultaria na emissão de aproximadamente 3,2 bilhões de toneladas de gás carbônico na atmosfera. Além disso, estima-se que 40% das bacias hidrográficas intermitentes do Cerrado não recebem proteção adequada do Código Florestal (Mota; Freitas, 2024).

Ainda sobre o Código Florestal, Mota e Freitas (2024) consideram que ele não abarca as particularidades do ecossistema do Cerrado. A abordagem generalista do Código, somada à falta de normas específicas para a proteção do Cerrado, segundo os autores, resultam na conclusão de que o bioma não está adequadamente amparado pela legislação.

Em 2005, o Decreto nº 5.577 instituiu o Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado (Programa Cerrado Sustentável) que tinha como finalidade “promover a conservação, a restauração, a recuperação e o manejo sustentável de ecossistemas do bioma cerrado, bem como a valorização e o reconhecimento de suas populações tradicionais”, assim como criou a Comissão

Nacional do Programa Cerrado Sustentável (CONACER). No entanto, tal norma foi revogada em sua totalidade pelo Decreto nº 10.473/2020, durante o governo do presidente Jair Messias Bolsonaro. Ato contínuo, o Decreto nº 10.142/2019 revogou o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Bioma Cerrado (PPCerrado).

Contudo, existem propostas legislativas com o fito de reverter esse cenário.

Em 2023, o Governo Federal restituiu o PPCerrado e lançou a quarta fase do programa, que deve ser implementada de 2023 a 2027. O programa é estratégico no combate às mudanças climáticas no Cerrado, como demonstra o trecho abaixo (Brasil, 2023, p. 26):

O PPCerrado, assim como os demais planos para os outros biomas é considerado um instrumento para a implementação da PNMC, com foco na mitigação das emissões de gases de efeito estufa (GEE) relacionadas a uso da terra, mudança de uso da terra e florestas. Além disso, o PPCerrado também contribui para a implementação da Estratégia Nacional para Redução das Emissões de Gases de Efeito Estufa Provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal, Conservação dos Estoques de Carbono Florestal, Manejo Sustentável de Florestas e Aumento de Estoques de Carbono Florestal do Brasil (ENREDD+)

O plano foi dividido em quatro eixos estratégicos, sendo o Eixo IV dedicado a criação, aperfeiçoamento e implementação de instrumentos normativos e econômicos para contenção do desmatamento e conservação da biodiversidade. O PPCerrado estabeleceu a meta de alcançar o desmatamento zero no bioma até 2030. Para atingir esse objetivo, foram criadas linhas de ação que incluem (Brasil, 2023):

- Revisar e implementar a Estratégia Nacional para Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação florestal (REDD+ e ENREDD+);
- Revisar o decreto que regulamenta a Cota de Reserva Ambiental de modo a garantir a integridade ambiental do instrumento;
- Aprovar a Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 504/2010, que institui o Cerrado como patrimônio nacional, e definir uma legislação específica para o uso sustentável, a conservação e a recuperação do bioma;
- Ampliar diálogo com Congresso Nacional e Sociedade Civil Organizada para a aprovação de projetos de lei que contribuam para a conservação e restauração no Cerrado.

Fora do âmbito da União, há também propostas legislativas de parlamentares para a defesa do bioma.

O Senador Jaques Wagner (PT-BA) propôs em 2019 o Projeto de Lei nº 5.462/2019, que tem por objetivo a criação de uma política de desenvolvimento sustentável do cerrado por meio de ações de proteção e uso dos recursos ambientais. Atualmente o projeto está aguardando designação de relator, já que a antiga relatora, a senadora Zenaide Maia não faz mais parte da Comissão (Brasil, 2019a).

Encontra-se em tramitação no Senado o Projeto de Lei nº 4.203, de 2019 (Brasil, 2019), de autoria do Senador Jorge Kajuru (PSB/GO). O projeto de lei busca implementar uma moratória de dez anos para a emissão de novas autorizações de desmatamento no Cerrado, com exceções para atividades de utilidade pública, interesse social ou de baixo impacto ambiental. A última atualização do projeto ocorreu em 2023 (Brasil, 2019a).

O mesmo congressista propôs a PEC nº 33/2023 que visa incluir o Cerrado, os Pampas e a Caatinga na lista de patrimônios nacionais protegidos pela Constituição Federal. A PEC tem como objetivo assegurar a preservação e o uso sustentável dos recursos naturais desses biomas. No entanto, desde julho de 2023, o projeto aguarda a designação de um relator (Brasil, 2023). Ressalte-se que antes desta PEC, existiram mais três propostas de emenda à Carta Magna com o mesmo objeto: a PEC nº 504/2010 (Brasil, 2010), precedida pela PEC nº 51 de 2003 (Brasil, 2003) e pela PEC nº 115, de 1995 (Brasil, 1995), o que demonstra a inércia do legislativo em apreciar o tema.

Existem também legislações em âmbito estadual e distrital com o objetivo de assegurar a proteção do Cerrado. No Estado de Goiás, com este objetivo, foi instituída a Política Florestal do Estado de Goiás (Lei Estadual nº 18.104/2013). No Estado de São Paulo, a proteção do bioma fica a cargo da Lei nº 13.550/2009, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma no estado. Já no Distrito Federal, a Lei Distrital nº 3.031/2002 estabelece a Política Florestal do Distrito Federal e, em seu artigo 2º, declara o Cerrado como Patrimônio Natural do Distrito Federal.

3.3 – AS AÇÕES EM CURSO QUE TRATAM SOBRE O CERRADO

O Grupo de Pesquisa Direito, Ambiente e Justiça no Antropoceno (JUMA), da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUCRIO), mantém a “Plataforma de Litigância Climática no Brasil”, em cuja base dados cadastra litígios climáticos que estejam em trâmite nos tribunais brasileiros. Para que o processo integre a base de dados da plataforma é necessário que ele tenha “sido ajuizado perante o Judiciário brasileiro e estar relacionado diretamente às mudanças climáticas, seja como tema central, um dos temas ou como tema periférico” (Juma, 2023).

A plataforma consta, no momento da escrita deste trabalho, com um acervo de 127 casos. Destes, 5 (cinco) têm como bioma principal o cerrado. É um contraste grande em relação à Amazônia, que tem 64 casos publicados no site que tratam sobre ela.

Das 5 (cinco) ações retromencionadas, 3 (três) são Ações Civis Públicas (ACP) protocoladas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) contra pessoas físicas e jurídicas por desmatamento ilegal do cerrado e por utilização de carvão de origem irregular. Uma delas é Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) ajuizada pelo partido político Rede Sustentabilidade em face de conduta do Governo Federal alegando falta de repasses de verbas ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), impedindo, desta forma, o monitoramento do desmatamento no Cerrado (PRODES Cerrado). A remanescente se trata de Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) ajuizada pelo mesmo partido que busca a declaração de inconstitucionalidade de dispositivos das Leis Estaduais nº 22.017/2023 e nº 18.104/2013, que foram inseridos pela Lei Estadual nº 20.961/2021, todas do Estado de Goiás.

A seguir será feito um breve relato sobre essas ações climáticas.

3.3.1. Ibama vs. Siderúrgica São Luiz Ltda., Geraldo Magela Martins e GMM Participações Societárias Ltda. (Processo nº 1010603-35.2019.4.01.3800 – 6ª Vara Federal Cível da Subseção Judiciária de Belo Horizonte)

Trata-se de ação com pedido de cautelar ajuizada pelo Ibama em 02/07/2019 contra a Siderúrgica São Luiz Ltda. e seu sócio administrador, Geraldo Magela

Martins, por terem causados danos ao meio ambiente natural e danos climáticos devido à utilização de vasta quantidade de carvão de origem irregular.

O órgão ambiental argumenta que a extração ilegal de carvão contribui diretamente para o desmatamento ilícito e que os réus devem ser responsabilizados de forma solidária pelos danos ambientais causados pelo desmatamento – que abrange uma área equivalente a aproximadamente 2.231 campos de futebol – e pelos danos climáticos decorrentes das emissões de gases de efeito estufa. Essas emissões, segundo o Ibama, são resultado tanto do desmatamento ilegal, quanto da transformação da biomassa ilegal em carvão e da queima deste na produção de aço.

A autarquia ambiental esclarece que o carvão ilegal pode vir de qualquer bioma, no entanto, para fins de cálculo da reparação deve-se presumir que ele se originou do Cerrado, que é o bioma onde a siderúrgica mantém sua operação industrial.

Em caráter de tutela de urgência, o Ibama solicitou a implementação pela parte ré de um programa de integridade ambiental, a suspensão de incentivos fiscais e o bloqueio de bens para garantir a reparação dos danos.

No mérito, pediu a confirmação da tutela de urgência, a condenação dos réus ao pagamento de danos ecológicos, morais coletivos e climáticos, além da manutenção do programa de integridade por pelo menos cinco anos. Especificamente em relação aos danos climáticos pediu, em caso de impossibilidade de tutela específica, a destinação de valores pecuniários substitutivos para os planos e fundos previstos na Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC (Lei Federal 12.187/2009).

O juízo indeferiu todos os pedidos liminares do Ibama, pois entendeu que, embora a autarquia tenha apresentado seis autos de infração lavrados em 2021 contra a Siderúrgica São Luiz Ltda., tais autos se referiam a violações ocorridas em 2012, ou seja, houve um grande lapso temporal entre a infração e a autuação. Devido a essa disparidade de tempo, o tribunal considerou que não havia como determinar em cognição sumária se as infrações ainda estavam sendo cometidas.

Em 24/04/2024, ocorreu a seção de instrução e julgamento do caso. Posteriormente, em 08/07/2024, os autos foram encaminhados para o juízo tomar uma decisão. No entanto, até o momento, não foi proferida uma sentença para o caso em questão.

As principais normas ambientais e climáticas sustentadas nesse processo foram: artigos 170 e 225 da Constituição Federal de 1988 (CF/1988); a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima - UNFCCC (Decreto Federal nº 2.652/1998); a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA (Lei Federal nº 6.938/1981); e a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC (Lei Federal nº 12.187/2009).

3.3.2 ADPF 934 - Rede Sustentabilidade vs. a União Federal

Em 10/01/2022, o partido político Rede Sustentabilidade protocolou no Supremo Tribunal Federal (STF) a ADPF 934 em face da União pelo repasse insuficiente de verbas ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), o que teria inviabilizado o programa de monitoramento do desmate do Cerrado promovido pelo Instituto.

Em apertada síntese, a parte autora argumenta que a falta de recursos para o Inpe impossibilita o monitoramento adequado do desmatamento no Cerrado, o que representa um descumprimento de preceitos fundamentais da Constituição Federal, como o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. O partido argumenta que o Cerrado é um dos biomas mais importantes do mundo, sendo um *hotspot* de biodiversidade, e alega que a falta de monitoramento adequado pode levar a um aumento do desmatamento e a outros danos ambientais.

A exordial ainda ressalta que “as emissões significativas de gases de efeito estufa decorrentes do processo de conversão do bioma impedirão o cumprimento dos compromissos internacionais do Brasil nas Convenções do Clima e de Biodiversidade”. Como pedido liminar requisitou que o Governo Federal comprovasse o repasse e a aplicação de recursos suficientes para assegurar a continuidade do monitoramento do desmatamento no Cerrado, realizado pelo Inpe. No mérito, pediu o deferimento da liminar e o julgamento da procedência da ação, declarando como inconstitucional a omissão do governo no repasse das verbas ao Inpe.

O Governo Federal, representado pela Advocacia Geral da União (AGU), argumentou, em resposta, a falta de indicação precisa na petição inicial de atos do Poder Público e de autoridades responsáveis, a falta de documentos que embasem a pretensão da arguente, a ausência de questão constitucional e a inobservância do

princípio da subsidiariedade. Nos pedidos, pugnou preliminarmente pelo não conhecimento da ADPF e, caso seja conhecida, pela improcedência dos pedidos.

O processo aguarda apreciação do relator, Ministro Nunes Marques, desde 23/06/2022. Apesar de estar concluso para análise, não houve nenhuma manifestação ou avanço no processo desde então.

As principais normas mobilizadas no litígio foram: os artigos 5º, 170 e 225 da CF/1988; a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima - UNFCCC (Decreto Federal nº 2.652/1998); e a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (Lei Federal nº 9.985/2000).

3.3.3 ADI 7438 - Rede Sustentabilidade vs. o Estado de Goiás

A ADI 7438 foi protocolada pelo partido político Rede Sustentabilidade com o objetivo de declaração de inconstitucionalidade dos artigos 1º, 2º, 3º e 5º da Lei Estadual nº 22.017/2023, que alterou artigos e parágrafos das Leis nº 18.102/2013 (dispõe sobre as infrações administrativas ao meio ambiente e respectivas sanções e institui o processo administrativo para sua apuração no âmbito estadual), nº 18.104/2013 (Código Florestal de Goiás) e nº 20.694/2019 (trata do licenciamento ambiental no Estado de Goiás) e nº 22.017/23 (altera a Lei nº 18.102, de 18/07/2013).

A Rede Sustentabilidade alega que a Lei Estadual nº 22.017/2023, que altera as quatro leis ambientais mais importantes de Goiás, foi aprovada em cerca de 30 dias, sem debate ou participação da sociedade civil e sem passar pela Comissão de Meio Ambiente da Assembleia Legislativa.

O partido argumenta que os dispositivos da Lei Estadual nº 22.017/23 são inconstitucionais por inúmeros motivos, dentre eles destacam-se: (i) violar os regimes de competência concorrente (artigo 24, inciso VI, §§ 1º e 2º) e de competência comum (artigo 23, incisos VI e VII) previstos na CF/1988; (ii) violar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o dever de proteção ao meio ambiente e os princípios da vedação do retrocesso socioambiental; (iii) violar os princípios da publicidade e da transparência dos atos administrativos ao alterar a regra de publicidade dos autos de infração; (iv) a possibilidade de cômputo de reserva legal em áreas de preservação permanente; (v) a permissão para supressão de vegetação nativa em áreas de até 2

hectares; e (vii) o estabelecimento de valores irrisórios de compensação ambiental por dano à fauna.

Assim como os processos analisados anteriormente, a petição inicial da ADI destaca a importância ambiental, climática, social, cultural e econômica do bioma do Cerrado e o grande prejuízo que a degradação causa ao meio ambiente, com o consequente contribuição para o agravamento das mudanças climáticas. Especificamente sobre a contribuição do cerrado na manutenção do clima, a peça destaca o protagonismo do cerrado no combate ao aquecimento global, uma vez que a vegetação do bioma é um grande acumulador e assimilador de CO₂. Argumenta ainda que os danos climáticos causados pelo desmatamento do cerrado ameaçam também o agronegócio, que é a principal atividade econômica desenvolvida na região.

A parte autora alega ainda que as alterações legislativas propostas pela Lei Estadual nº 22.017/23 favorecem a flexibilização das normas ambientais, agravando, desta feita, o desmatamento e violando o Acordo de Paris.

Em virtude da grande relevância da demanda, várias associações, entidades e órgãos ingressaram no processo como *amici curiae*, como a Rede Cerrado, a Associação Civil Alternativa Terrazul, o Laboratório do Observatório do Clima, o Ibama, a Confederação Nacional da Indústria, a Organização das Cooperativas Brasileiras e a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil.

Como cautelar foi pedido a suspensão da eficácia dos dispositivos impugnados e no mérito para que fosse julgada totalmente procedente a ADI, declarando a inconstitucionalidade de todos os artigos em testilha.

Em 11/09/2023, o Ministro Cristiano Zanin, relator do caso, decidiu, por meio de decisão monocrática, adotar o procedimento abreviado previsto no artigo 12 da Lei 9.868/1999. A justificativa para essa decisão foi "a relevância da matéria e o seu especial significado para a ordem social e a segurança jurídica". Entretanto, a última movimentação do processo aconteceu em 11/10/2024, quando ele foi concluso para o relator.

As principais normas mobilizadas foram: o Acordo de Paris (Decreto Federal nº 9.073/2017); o artigo 225 da CF/1988; o Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012); a Constituição Federal de 1988; a Lei Complementar nº 140/2011; a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (Lei Federal nº

9.985/2000) e a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA (Lei Federal nº 6.938/1981).

3.3.4 Ibama vs. Minerva Ribeiro de Barros e Genesisagro S/A (processo nº 1006451-96.2023.4.01.3704 - Vara Federal Cível e Criminal da Subseção Judiciária de Balsas-MA) e Ibama vs. Brandão e Jovino (processo nº 1012550-40.2023.4.01.4300 - 1ª Vara Federal Cível da Seção Judiciária do Tocantins)

Passa-se à análise de duas ACPs promovidas pelo Ibama contra diferentes réus, mas que possuem o mesmo fundamento e questionam o desmatamento ilegal do cerrado.

A ação em face de Minerva Ribeiro de Barros e Genesisagro S/A teve como origem o processo administrativo nº 02012.003081/2018-23, lavrado em 06/12/2018, que investiga o desmatamento ilegal de 190,960 hectares de floresta nativa do Cerrado, localizado na área de reserva legal da Fazenda Pedra Chata Piranhas, no município de Grajaú/MA. Já a ação contra Brandão de Souza Rezende e Jovino Moreno de Miranda teve como gênese o processo administrativo nº 02029.001395/2012-17, lavrado em 22/11/2012, para apurar o desmatamento de 489,0545 hectares de floresta nativa do cerrado na Fazenda Jatobá, no município de Itapiratins/TO. Nos dois casos a supressão vegetal teria ocorrido sem a autorização do órgão responsável.

Em ambas as ações, o Ibama enfatiza a relevância do Cerrado, o crescente desmatamento do bioma nos últimos anos e a contribuição desse desmatamento ilegal para a crise climática.

A fundamentação jurídica dos 2 (dois) litígios climáticos se alicerça no princípio da responsabilidade objetiva pelo dano ambiental, com a adoção da teoria do risco integral, a imprescritibilidade da responsabilidade civil ambiental e a responsabilidade solidária e *propter rem* em matéria ambiental.

Como liminar foi pedido a proibição por parte dos réus de exploração de qualquer modo a área desmatada, a suspensão de incentivos ou benefícios fiscais a estes, a suspensão ao acesso a linhas de crédito e a decretação da indisponibilidade de bens móveis e imóveis dos réus. No caso do processo contra Minerva Ribeiro de

Barros e Genesisagro S/A foi pedido também a averbação da ACP à margem da matrícula do imóvel.

Já na questão de mérito o Ibama pediu (i) a condenação dos réus em obrigação de fazer consistente em recuperar a área degradada (489,0545 hectares pelos réus Brandão de Souza Rezende e Jovino Moreno de Miranda, e 190,96 hectares pelos réus Minerva Ribeiro de Barros e Genesisagro S/A); (ii) o pagamento de danos morais coletivos (R\$ 3.693.828,63 e R\$ 1.442.320,88 respectivamente); (iii) o pagamento pelos danos transitórios e residuais causados ao patrimônio ecológico, além do ressarcimento do proveito econômico obtido ilicitamente; e (iv) a averbação da reserva legal dos imóveis.

Em outubro de 2023 o juízo da 1ª Vara Federal Cível da Seção Judiciária do Tocantins indeferiu a tutela de urgência no caso do Ibama vs. Brandão de Souza Rezende e Jovino Moreno de Miranda por entender que não estavam presentes os requisitos necessários.

Já no processo movido contra os réus Minerva Ribeiro de Barros e Genesisagro S/A não houve ainda nenhuma decisão judicial.

As principais normas utilizadas nos dois casos foram o artigo 225 da CF/1988, o Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012) e a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA (Lei Federal nº 6.938/1981).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É inegável que o planeta Terra passa por uma crise climática, com impactos devastadores que se manifestam em múltiplas dimensões. A desestabilização do equilíbrio ecossistêmico, a extinção de espécies da fauna e flora, a crescente insegurança alimentar, o deslocamento de populações e a intensificação de desastres naturais são apenas algumas das faces dessa crise. Mais do que um desafio ambiental, a crise climática configura uma grave ameaça aos direitos humanos, pois, conforme colocado pelo Ministro Barroso em seu voto na ADPF 708, de 30/06/2020, “não existem direitos humanos em um planeta morto ou doente”.

Para enfrentar a crescente crise climática, tanto juristas quanto a sociedade civil têm usado como instrumento o litígio climático, buscando a reparação e a mitigação do dano climático ou até mesmo evitar que este aconteça.

A abrangência do sistema jurídico brasileiro, com suas diferentes modalidades de ações, como as ações civis públicas e as ações constitucionais, permite que diversos atores acionem o Judiciário em litígios climáticos. Entre esses atores, destacam-se o Ministério Público (Federal e Estadual), organizações da sociedade civil, partidos políticos e a Defensoria Pública.

Da mesma forma, o polo passivo dessas demandas pode envolver uma ampla variedade de sujeitos, incluindo entes federativos, órgãos da administração pública, agentes estatais e do poder legislativo, empresas e pessoas físicas. Essa flexibilidade assegura que a responsabilização por danos ambientais e climáticos possa ser atribuída a todos os agentes que, por ação ou omissão, contribuam para a crise climática.

O presente estudo buscou demonstrar que a litigância climática se apresenta como um instrumento valioso no combate às mudanças climáticas, especialmente no contexto do Cerrado brasileiro.

Embora o arcabouço jurídico nacional apresente lacunas e omissões na proteção específica do bioma, a legislação ambiental e climática existente oferece um conjunto robusto de normas que podem fundamentar ações judiciais voltadas à proteção do Cerrado contra os efeitos das mudanças climáticas, como demonstrado na seção “3.3 – as ações em curso que tratam sobre o Cerrado”. Nesse momento foi

possível de perceber que a Constituição Federal, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA fornecem uma forte base legal para o fundamento jurídico das demandas.

Contudo, é difícil de se determinar se a litigância climática no Brasil tem ocasionado o Judiciário a seguir o que determinam as normas ambientais e climáticas. Na plataforma Juma existem mais de 120 casos de litígios climático cadastrados. Desse montante faz-se o seguinte panorama: (i) 3 (três) ações estão em segredo de justiça, portanto não há maneira de se acessar os autos; (ii) 11 (onze) foram extintas sem resolução de mérito ou arquivadas por motivos diversos (ilegitimidade da parte, perda superveniente do objeto, meio processual inadequado, entre outros), (iii) 2 (duas) tiveram sentenças desfavoráveis à questão climática, com o órgão julgador entendendo que a parte ré não causou dano ambiental ou climático; e (iv) 12 (doze) tiveram decisões favoráveis, alinhadas com a proteção do clima e a aplicação das leis existentes.

Nessa mesma perspectiva, é prematuro avaliar o impacto concreto da litigância climática na defesa do Cerrado, vez que as ações analisadas carecem de sentenças definitivas, até mesmo para aquelas protocoladas em 2019. Dessa feita, confirma-se que a morosidade do sistema judiciário é um obstáculo significativo ao litígio climático, como apontado na seção “2.2.3. Os principais desafios da litigância climática no Brasil”.

Por outro lado, observa-se um crescente engajamento na defesa do bioma, refletido no aumento do número de ações protocoladas em 2023. Ademais, as ações ajuizadas também confirmam a possibilidade de responsabilização por danos climáticos de diversos sujeitos, em diversas esferas, visto que figuram como réus nas demandas empresas, pessoas físicas o Estado de Goiás e o Governo Federal.

A defesa do Cerrado através do litígio climático ainda está em fase inicial e tem que enfrentar grandes desafios. No entanto, apoiado sobre uma forte base legislativa, podendo também se aproveitar de todos os ensinamentos, jurisprudência e conhecimento existente sobre litígios ambientais, contando ainda com atores engajados, a litigância climática pode ser uma forte aliada na defesa do Cerrado contra as mudanças climáticas e na mitigação dos danos por elas causados.

REFERÊNCIAS

ASSAD, Eduardo Delgado; VICTORIA, Daniel de Castro; CUADRA, Santiago Vianna; PUGLIERO, Vanessa Silva; ZANETTI, Marília. Efeito das mudanças climáticas na agricultura do Cerrado. In: BOLFE, Édson Luis; SANO, Edson Eyji; CAMPOS, Silvia Kanadani. **Dinâmica agrícola no cerrado: análises e projeções**. – Brasília, DF: Embrapa, 2020.

BOLFE, Édson Luis; SANO, Edson Eyji; CAMPOS, Silvia Kanadani. **Dinâmica agrícola no cerrado: análises e projeções**. – Brasília, DF: Embrapa, 2020.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Decreto nº 2.652, de 1º de julho de 1998. Promulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2 jul. 1998. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2652.htm>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 3 mar. 2006. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11284.htm>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Decreto nº 6.263, de 21 de novembro de 2007. Regulamenta a Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 22 nov. 2007. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6263.htm>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 8 fev. 2007. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 30 dez. 2009. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 28 maio 2012. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 370, de 27 de outubro de 2015. Dispõe sobre diretrizes e critérios para a implementação de medidas de compensação ambiental federal. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 28 out. 2015. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22264178>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 150, de 10 de maio de 2016. Institui o Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 11 maio 2016. Disponível em: <<https://antigo.mma.gov.br/clima/adaptacao/plano-nacional-de-adaptacao.html>>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Decreto nº 8.972, de 23 de janeiro de 2017. Institui a Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 24 jan. 2017. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d8972.htm>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministérios do Meio Ambiente; da Casa Civil da Presidência da República; da Educação; da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; do Desenvolvimento Agrário; do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão; e da Fazenda. Portaria Interministerial nº 230, de 14 de novembro de 2017. Estabelece o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 16 nov. 2017. Disponível em: <<https://www.gov.br/mme/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/portarias/2017/portaria-n-230-2017.pdf/view>>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Decreto nº 9.578, de 22 de novembro de 2018. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009, e a Política Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 23 nov. 2018. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9578.htm>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 288, de 2 de julho de 2020. Institui o Programa Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais – Floresta+. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 3 jul. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/mma/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-projetos-acoes-obras-atividades/florestamais>>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024. Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima; altera a Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 28 jun. 2024. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2024/lei-14904-27-junho-2024-795864-publicacaooriginal-172234-pl.html>>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Projeto de Lei nº 4.203, de 2019. Dispõe sobre moratória para o desmatamento no Cerrado. Brasília, DF: Senado Federal, 2019. Disponível em:

<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/137850>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 5.462, de 2019**. Dispõe sobre a conservação, a proteção, a regeneração, a utilização e proteção da vegetação nativa e a Política de Desenvolvimento Sustentável do Bioma Cerrado e dos ecossistemas, da flora e da fauna associados. Brasília, DF: Senado Federal, 2019a. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/139267>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **COP 30 no Brasil**. Brasília: Portal Gov.br, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/agenda-internacional/missoes-internacionais/cop28/cop-30-no-brasil>. Acesso em: 14 maio 2025.

BRASIL. **Proposta de Emenda à Constituição nº 115, de 1995**. Altera o § 4º do art. 225 da Constituição Federal para incluir o Cerrado e a Caatinga entre os biomas considerados patrimônio nacional. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1995. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1280644>. Acesso em: 03 mar 2025.

BRASIL. **Proposta de Emenda à Constituição nº 504, de 2010**. Altera o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, para incluir o Cerrado e a Caatinga entre os biomas considerados patrimônio nacional. Brasília, DF: Senado Federal, 2010. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=483817>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. **Proposta de Emenda à Constituição nº 51, de 2003**. Dá nova redação ao § 4º do art. 225 da Constituição Federal, para incluir o Cerrado e a Caatinga entre os biomas considerados patrimônio nacional. Brasília, DF: Senado Federal, 2003. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/59111>. Acesso em: 03 mar 2025.

BRASIL. **Proposta de Emenda à Constituição nº 33, de 2023**. Dá nova redação ao § 4º do art. 225 da Constituição Federal para incluir a Caatinga, o Cerrado e o Pampa entre os biomas considerados patrimônio nacional. Brasília, DF: Senado Federal, 2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/158584>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Plano de ação para prevenção e controle do desmatamento e das queimadas no bioma cerrado (PPCerrado): 4ª fase (2023 a 2027)** [recurso eletrônico] – Brasília : MMA, 2023.

BRASIL. **Supremo Tribunal Federal**. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 708. Relator: Min. Luís Roberto Barroso. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5951856>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. **Supremo Tribunal Federal**. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7438. Relator: Min. CRISTIANO ZANIN. Brasília, DF, 2023. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6723987>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. **Tribunal Regional Federal da 1ª Região**. Ação Civil Coletiva nº 1006451-96.2023.4.01.3704. Autor: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Réu: Minerva Ribeiro de Barros e outros. Disponível em:

<https://pje1g.trf1.jus.br/consultapublica/ConsultaPublica/DetalheProcessoConsultaPublica/listView.seam?ca=e4a60acc624246498cd1fe578227cd2be98ef8bdcdd5e5cf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. **Tribunal Regional Federal da 1ª Região**. Ação Civil Pública nº 1012550-40.2023.4.01.4300. Autor: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Réu: Brandão de Sousa Rezende e outros. Disponível em: <https://pje1g.trf1.jus.br/consultapublica/ConsultaPublica/DetalheProcessoConsultaPublica/listView.seam?ca=1c93b16a162ba9518cd1fe578227cd2be98ef8bdcdd5e5cf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. **Tribunal Regional Federal da 6ª Região**. Ação Civil Pública nº 1010603-35.2019.4.01.3800. Autor: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Réu: Assessoria de Siderúrgicas e Metalúrgicas EIRELI e outros. Disponível em: <https://pje1g.trf6.jus.br/consultapublica/ConsultaPublica/DetalheProcessoConsultaPublica/listView.seam?ca=4d06dec186d77737c54327612a3a90f2e49807dbc68ef1b9>. Acesso em: 4 mar. 2025.

CARVALHO, Ricardo Cintra Torres de. Supremo Tribunal Federal conclui julgamento da 'pauta verde'. **Consultor Jurídico**. 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-abr-06/supremo-tribunal-federal-conclui-julgamento-da-pauta-verde/#:~:text=Em%2014%20de%20mar%C3%A7o%20de,por%20objeto%20a%20prote%C3%A7%C3%A3o%20ambiental..> Acesso em: 05 de nov. de 2024.

CONTINI, Elísio; MARTHA JÚNIOR, Geraldo Bueno; GASQUES, José; VIEIRA JÚNIOR, Pedro Abel. O papel das políticas públicas no Cerrado. In: BOLFE, Édson Luis; SANO, Edson Eyji; CAMPOS, Silvia Kanadani. **Dinâmica agrícola no cerrado: análises e projeções**. – Brasília, DF: Embrapa, 2020.

FACHIN, Luiz Edson. Agenda 2030: emergência climática e o papel das instituições públicas. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 10, n. 3. p623-634, 2020.

FRANCO, Brenda Dutra. BARRADAS, Clara. Litigância climática estratégica e a “Pauta Verde” do STF. **Laclima**. Disponível em: <https://laclima.org/paperseries/litigancia-climatica-estrategica-e-a-pauta-verde-do-stf/>. Acesso em: 09 nov 2024.

FERREIRA, Vivian M. GATO, Camila. ROSNER, Raquel Frazão. BERNARDO, Vinicius Lameira. GAIO, Alexandre. **Manual de litigância climática: estratégias de defesa do clima estável para o Ministério Público**. Belo Horizonte: Abrampa, 2022. [livro eletrônico]

GOIÁS. Lei nº 22.017, de 14 de junho de 2023. Altera a Lei nº 18.102, de 18 de julho de 2013, que dispõe sobre as infrações administrativas ao meio ambiente e respectivas sanções; a Lei nº 18.104, de 18 de julho de 2013, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; e a Lei nº 20.694, de 26 de dezembro de 2019, que estabelece normas gerais para o licenciamento ambiental no Estado de Goiás. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia, GO, 14 jun. 2023. Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/107233/lei-22017. Acesso em: 4 mar. 2025.

GOIÁS. Lei nº 18.102, de 18 de julho de 2013. Dispõe sobre as infrações administrativas ao meio ambiente e respectivas sanções, institui o processo administrativo para sua apuração no âmbito estadual e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia,

GO, 18 jul. 2013. Disponível em:
<https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/90204/pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

GOIÁS. Lei nº 18.104, de 18 de julho de 2013. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, institui a nova Política Florestal do Estado de Goiás e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia, GO, 18 jul. 2013. Disponível em:
<https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/90203/pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

GOIÁS. Lei nº 20.694, de 26 de dezembro de 2019. Dispõe sobre normas gerais para o licenciamento ambiental do Estado de Goiás e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia, GO, 26 dez. 2019. Disponível em:
<https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/100893/pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

GOLNARAGHI, Maryam. SETZER, Joana. BROOKE, Nigel. LAWRENCE, Wynne. WILLIAMS, Lucia. **Climate Change Litigation – Insights into the evolving global landscape**. The Geneva Association. 2021.

GUARALDO, Lucas. Desmatamento do Cerrado emitiu 135 milhões de toneladas de CO2. **IPAM Amazônia**, 18 set. 2024. Disponível em: <https://ipam.org.br/desmatamento-do-cerrado-emitiu-135-milhoes-de-toneladas-de-co2-desde-o-inicio-de-2023/>. Acesso em: 28 set. 2024.

G1. Pacote verde do STF: entenda quais são as 7 ações ambientais em pauta pelo tribunal. **G1**, 30 mar. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2022/03/30/pacote-verde-do-stf-entenda-quais-sao-as-7-acoes-ambientais-em-pauta-pelo-tribunal.ghtml>. Acesso em: 28 set. 2024.

HOFMANN, G. S *et al.* The Brazilian Cerrado is becoming hotter and drier. **Global Change Biology**, v. 27, n. 17, p. 4060-4073, ago 2021. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/351777823_The_Brazilian_Cerrado_is_becoming_hotter_and_drier. Acesso em: 16 set. 2024.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. ICMBio. **Unidades de biomas: Cerrado**. Gov.br, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/cerrado>. Acesso em: 4 mar. 2025.

INSTITUTO SOCIEDADE, POPULAÇÃO E NAUREZA. Povos e comunidades tradicionais do Cerrado. **ISPN**, 2025. Disponível em: <https://ispn.org.br/biomas/cerrado/povos-e-comunidades-tradicionais-do-cerrado/>. Acesso em: 4 mar. 2025.

INSTITUTO SOCIEDADE, POPULAÇÃO E NAUREZA. Longas raízes, conexões profundas. **ISPN**, 2025a. Disponível em: <https://cerrado.org.br/conheca/longas-raizes-conexoes-profundas/>. Acesso em: 4 mar. 2025.

KLINK, C.; MACHADO, R. A conservação do Cerrado brasileiro. **Megadiversidade**. v. 1, nº 1, junho de 2005. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/228342037_A_conservacao_do_Cerrado_brasileiro. Acesso em: 07 set. 2024.

LEITE, José Rubens Morato. AYALA, Patrick de Araújo. **Dano Ambiental**. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

MANTELLI Gabriel, NABUCO, Joana. BORGES, Caio. **Guia de Litigância climática**. Conectas Direitos Humanos. 2019

MAPBIOMAS. Área queimada no Brasil cresce 79% em 2024 e supera os 30 milhões de hectares. **MAPBIOMAS**. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/2025/01/22/area-queimada-no-brasil-cresce-79-em-2024-e-supera-os-30-milhoes-de-hectares/#:~:text=Mais%20de%2030%2C%20milhões,Monitor%20do%20Fogo%2C%20do%20MapBiomass>. Acesso em 17 fev. 2025.

MARRIS, Emma. The forgotten ecosystem. **Revista Nature**, v. 437, out., 2005. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/437944a#further-reading>. Acesso em: 04 mar. 2025

MATTOS, Beatriz. AMIGO, Camila. AGUIAR, Carolina Boletta de Oliveira. MELLO, Maria Beatriz Peixoto. PEREIRA, Maria Clara. PAPAGIANNIS, Priscilla. Ambição climática dos países BRICS. **Instituto Clima e Sociedade**. 2024. Disponível em: https://climaesociedade.org/wp-content/uploads/2024/04/Sumario-Executivo-Ambicao-Climatica-BRICS_WEB-Atualizado.pdf. Acesso em: 28 set. 2024.

MOTA, M. O. A. da; FREITAS, L. B. O cerrado e o silêncio do constituinte: a vedação à proteção insuficiente no direito brasileiro. **Observatório de la Economía Latinoamericana**, [S. l.], v. 22, n. 9, p. e6542, 2024. DOI: 10.55905/oelv22n9-018. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/6542>. Acesso em: 3 mar. 2025.

NEIVA, Julia Mello. MANTELLI, Gabriel. Existe uma abordagem brasileira para a litigância climática? A crise climática, a instabilidade política e as possibilidades de litígio no Brasil. In: **Litigar a emergência climática: a mobilização cidadã perante os tribunais para enfrentar a crise ambiental e assegurar direitos básicos / César Rodríguez- -Garavito (organização)**. - Rio de Janeiro: FGV Editora, 2022.

SANTOS, Priscilla. **Legislação e mudanças climáticas**. Cursos Climainfo. Disponível em: https://climainfo.org.br/wp-content/uploads/2022/07/Apostila_Legislacao-e-Mudancas-Climaticas.pdf. Acesso em: 28 set. 2024.

SILVA, Romeu Faria Thomé da. **Manual de Direito Ambiental**. 11ed, rev. atual. e ampl. Salvador: JusPodivm, 2021.

SENADO. Nova lei estabelece regras gerais para adaptação às mudanças climáticas. **Agência Senado**, 28 jun. 2024. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/06/28/nova-lei-estabelece-regras-gerais-para-adaptacao-as-mudancas-climaticas#:~:text=O%20Presidente%20da%20República%2C%20Luiz,de%20adaptação%20às%20mudanças%20climáticas>. Acesso em: 29 set. 2024.

SETZER, Joana; CUNHA, Kamyla; FABBRI, Amália Botter. Panorama da litigância climática no Brasil e no mundo. In: SETZER, Joana; CUNHA, Kamyla; FABBRI, Amália Botter (coord). **Litigância climática: novas fronteiras para o direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

SETZER, Joana. HIGHAM, Catherine. **Global Trends in Climate Change Litigation: 2024 Snapshot**. Londres: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, London School of Economics and Political Science, 2024.

STARIOLO, Malena. Expansão do agronegócio no Cerrado pode impactar intensidade de incêndios no Pantanal. **Jornal da Unesp**, UNESP .16 ago. 2024. Disponível em: <<https://jornal.unesp.br/2024/08/16/expansao-do-agronegocio-no-cerrado-pode-impactar-intensidade-de-incendios-no-pantanal/>>. Acesso em: 4 mar. 2025.

UNFCCC (SECRETARIA DA CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA). **Conference of the Parties (COP)**. Disponível em: <https://unfccc.int/process/bodies/supreme-bodies/conference-of-the-parties-cop>. Acesso em: 14 maio 2025.

WEDY, Gabriel. **Litígios Climáticos**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2023. Disponível em: <https://www.forumconhecimento.com.br/livro/L4525>. Acesso em: 30 ago. 2024.

WEDY, Gabriel. A importância da litigância climática no Brasil. *In*: SETZER, Joana; CUNHA, Kamyla; FABBRI, Amália Botter (coord). **Litigância climática: novas fronteiras para o direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.